

„MM- PROJTIK”
Małgorzata i Maciej Górniak S.C.
ul. Piaskowa 1/9, 65-204 Zielona Góra
tel. 500088420 e-mail: m_gorniak@poczta.fm

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

**Inwestycja: „Zaprojektowanie i zrealizowanie budowy
instalacji fotowoltaicznej wraz z ogrzewaniem
świetlicy wiejskiej w miejscowości Ojerzyce,
gm. Szczaniec”**

**Adres inwestycji: Działka nr ewidencyjny 209 położona
w miejscowości Ojerzyce, gm. Szczaniec**

**Inwestor : GMINA SZCZANIEC
ul. Herbowa 30,
66-225 Szczaniec**

Autorzy	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data i podpis
Projektant:	mgr inż. Maciej Górniak	LBS/0073/PWOK/08	mgr inż. Maciej Górniak upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej 20.01.2020 r. nr ewid.: LBS/0073/PWOK/08

Wspólny Słownik Zamówień (CPV):

- 1) CPV: 45000000-7 - roboty budowlane
- 2) CPV: 45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę,
- 3) CPV: 45300000-0 - Roboty instalacyjne w budynkach,
- 4) CPV: 45400000-1 - Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych,
- 5) CPV: 71220000-6 - usługi projektowania architektonicznego.
- 6) CPV: 71222000-0 - usługi architektoniczne w zakresie przestrzeni
- 7) CPV: 45210000-2 - roboty budowlane w zakresie budynków
- 8) CPV: 45000000-7 - prace budowlane
- 9) CPV: 45232410-9 - prace kanalizacyjne
- 10) CPV: 45233200-1 - prace na różnych nawierzchniach
- 11) CPV: 45261210-9 - prace dotyczące krycia dachu
- 12) CPV: 45310000-3 - prace dotyczące wykonania instalacji elektrycznych
- 13) CPV: 45300000-0 - budowlane prace instalacyjne

SPIS TREŚCI

I.	WPROWADZENIE	4
II.	CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO	5
1.	Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....	5
1.1.	Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu.....	7
1.2.	Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe oraz zakres robót.....	10
1.2.1.	Zagospodarowanie terenu.....	10
1.2.2.	Opis funkcji budynku.....	10
1.2.3.	Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych.....	8
1.2.3.1.	Instalacja centralnego ogrzewania	10
1.2.3.2.	Instalacja fotowoltaiczna.....	11
2.	Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	12
2.1.	Ogólne warunki wykonania i odbioru robót	12
3.	Część Informacyjna	15
3.1.	Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów:	15
3.2.	Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane:	15
3.3.	Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego:	15
3.4.	Inne informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych	23
III.	Załączniki do Program Funkcjonalno-Użytkowy	24

I. WPROWADZENIE

Zawartość i przedmiot Programu Funkcjonalno - Użytkowego

Program funkcjonalno-użytkowy zawiera:

- stronę tytułową;
- część opisową;
- część informacyjną.

Opis ogólny przedmiotu zamówienia obejmuje:

- charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych,
- ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe poszczególnych pomieszczeń oraz zakres robót.

Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia określono, podając, wymagania dotyczące:

- architektury;
- konstrukcji;
- instalacji;
- wykończenia;
- zagospodarowania terenu z komunikacją;
- wyposażenia.

Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego obejmuje:

- dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów;
- oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane;
- przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego;
- inne posiadane informacje i dokumenty.

II. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest kompleksowe wykonanie inwestycji w postaci sporządzenia dokumentacji technicznej wraz z realizacją inwestycji budowy instalacji fotowoltaicznej wraz z ogrzewaniem pomieszczeń oraz robotami wykończeniowymi budynku świetlicy wiejskiej na terenie działki nr 209 w miejscowości Ojerzyce, gmina Szczaniec.

Zakłada się rozwiązania gwarantujące utrzymanie inwestycji w odpowiednim stanie technicznym w okresie co najmniej 10 lat od uzyskania pozwolenia na użytkowanie bądź zgłoszenia zakończenia budowy bez podejmowania inwestycji odtworzeniowych. W związku ze specyfiką projektu, wymagany jest obowiązek konsultacji dotyczących wykonania projektu ze wskazanymi przedstawicielami Zamawiającego na poszczególnych etapach fazy projektowej i wykonawczej Inwestycji. Realizacja inwestycji rozumiana jest jako sporządzenie niezbędnej dokumentacji w celu wybudowania instalacji fotowoltaicznej, ogrzewaniem pomieszczeń budynku świetlicy wiejskiej, w tym również niezbędne wyposażenie budynku w urządzenia grzewcze wraz z wykonaniem robót wykończeniowych i naprawczych (uzupełnienie tynków, posadzek, szpachlowanie, malowanie, okładziny ścian i podłóg.

Przedmiot zamówienia obejmuje:

- a) sporządzenie projektu budowlanego wraz z uzyskaniem wszelkich decyzji administracyjnych niezbędnych do wykonania przedmiotu zamówienia, w tym pozwolenia na budowę. W szczególności w zakresie dokumentacji należy uwzględnić:
 - wykonanie projektu budowlanego, zawierającego projekt architektoniczno-budowlany, wraz z uzyskaniem wszelkich niezbędnych opinii i uzgodnień,
 - wykonanie projektów branżowych wykonawczych – instalacji fotowoltaicznej, elektrycznej, centralnego ogrzewania, wraz z ewentualną przebudową przyłącza elektroenergetycznego,
- b) Uzyskanie akceptacji projektu budowlanego w zakresie jego zgodności z Programem Funkcjonalno – Użytkowym.
- c) Opracowanie Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót;
- d) Opracowanie przedmiarów robót i kosztorysów;
- e) Wykonanie robót budowlanych wraz z infrastrukturą techniczną na podstawie powyższego projektu,
- f) Przeprowadzenie wymaganych prób, badań i sprawdzeń,
- g) Wyposażenie budynku w niezbędne urządzenia,
- h) Przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem obiektu do użytkowania – wykonanie dokumentacji powykonawczej wraz z uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie, bądź zgłoszenia zakończenia robót budowlanych.

Wykonawca jest zobowiązany wykonać przedmiot zamówienia spełniając wymagania ustawy Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.) i innych ustaw oraz rozporządzeń, Polskich Norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej. Zamawiający informuje również, że jest zobowiązany stosować reguły wynikające z Ustawy Prawo Zamówień Publicznych (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 2164). Projekt budowlany powinien być opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami tj. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25.04.2012 roku (Dz. U. poz. 462 z późn. zmianami). Rozwiązania materiałowe powinny spełniać wszystkie wymagania wynikające z przepisów (posiadać aprobaty, atesty, deklaracje zgodności, certyfikaty). Projekt budowlany poddany zostanie kontroli Zamawiającego w aspekcie zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym.

Dokumenty Wykonawcy:

- projekt organizacji i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz),
- dziennik budowy,
- protokoły odbiorów częściowych i końcowych,
- protokoły pomiarowe i świadectwa kontroli jakości,
- aprobaty techniczne (deklaracje zgodności), certyfikaty, atesty
- oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania inwestycji z projektem,
- karty gwarancyjne urządzeń technicznych i elementów budowlanych (z warunkami gwarancji), powiadomienia odpowiednich instytucji wynikające z Prawa Budowlanego.
- pozwolenie na użytkowanie uzyskane w imieniu Zamawiającego bądź zgłoszenie zakończenia robót budowlanych.

Koszt tej dokumentacji należy uwzględnić w cenie wykonania przedsięwzięcia budowlanego.

Zakres prac projektowych do wykonania w ramach zamówienia

Zamawiający oczekuje, że Wykonawca opracuje i przedłoży do oceny projekt budowlany. Zamawiający zgłosi swoje uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględnienia w projekcie. W zakresie zobowiązań wykonawcy w ramach realizacji przedmiotu zamówienia wchodzi opracowanie: **projektu budowlanego w 5 egzemplarzach**, stanowiącego podstawę wykonania robót budowlanych oraz Zamawiający wymaga również przedłożenia do akceptacji rysunków wykonawczych i szczegółowych specyfikacji technicznych wykonywania i odbioru robót budowlanych przed ich skierowaniem do realizacji, w aspekcie ich zgodności z ustaleniami programu funkcjonalno – użytkowego i KONTRAKTU.

Ponadto Wykonawca powinien zapewnić wykonanie:

- 5 egz. Projektu budowlanego,
- 2 egz. Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót,

- 2 egz. Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz),

Na całość opracowania wykonać wersję elektroniczną w formatach ogólnodostępnych (np. pdf) na płycie CD.

1.1.Charakterystyczne parametry określające przedmiot opracowania

Istniejący stan zagospodarowania działki

Obszar działki, na której zlokalizowany jest budynek świetlicy wiejskiej znajduje się w centrum miejscowości Ojerzyce, gmina Szczaniec, w sąsiedztwie zabudowy mieszkalnej, jednorodzinnej oraz gospodarskiej. Budynek zlokalizowany jest na działce nr 209 z bezpośrednim dostępem do drogi gminnej.

Istniejący budynek świetlicy wiejskiej jest wykonany w technologii murowanej tradycyjnej.

Ściany budynku murowane prawdopodobnie z cegły pełnej z ociepleniem warstwą styropianu od strony zewnętrznej. Dach w części dwuspadowy i jednospadowy o konstrukcji drewnianej, tradycyjnej z pokryciem w postaci blacho-dachówki w kolorze czerwonym. Nad wejściem do świetlicy dach płaski, kryty papą termozgrzewalną. Świetlica posiada dwa wejścia – jedno od strony elewacji frontowej oraz drugie boczne z wejściem do głównej sali świetlicy. Budynek ogrzewany za pomocą kominka na opał stały z rozprowadzeniem kanałowym ciepłego powietrza po pomieszczeniach.

Budynek w obecnym stanie jest użytkowany jako świetlica wiejska, jednakże instalacja ogrzewająca pomieszczenie (kominek na opał stały z rozprowadzeniem kanałowym ciepła) nie spełnia swojego zadania).

Parametry techniczne istniejącego budynku świetlicy wiejskiej:

powierzchnia użytkowa - ~ 200,10 m²

Kubatura wewnętrzna pomieszczeń - ~ 700 m³

Ilość kondygnacji świetlicy wiejskiej - 1



Fot. nr 1. Świetlica wiejska w miejscowości Ojerzyce, gm. Szczaniec – widok na elewację frontową (źródło własne)



Fot. nr 2. Świetlica wiejska w miejscowości Ojerzyce, gm. Szczaniec – widok na elewację boczną z wejściem głównym do budynku (źródło własne)



Fot. nr 3. Świetlica wiejska w miejscowości Ojczyce, gm. Szczaniec – widok wnętrza sali głównej (źródło własne)



Fot. nr 4. Świetlica wiejska w miejscowości Ojczyce, gm. Szczaniec – widok wnętrza salki (źródło własne)

1.2. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe oraz zakres robót

1.2.1. Zagospodarowanie terenu

Istniejące zagospodarowanie terenu pozostaje bez zmian. Projektowane roboty zewnętrzne polegają na wykonaniu instalacji fotowoltaicznej zainstalowanej na dachu budynku świetlicy wiejskiej na zasadach prosumenta.

1.2.2. Opis funkcji budynku

Budynek o konstrukcji murowanej, tradycyjnej z dachem dwuspadowym, krytym blachą dachówką użytkowany jest jako świetlica wiejska. W związku z tym, że istniejące ogrzewanie pomieszczeń (kominiek na opał stały z kanałowym rozprowadzeniem ciepłego powietrza) projektuje się wykonanie instalacji fotowoltaicznej zainstalowanej na dachu budynku świetlicy wiejskiej na zasadach prosumenta. Instalacja fotowoltaiczna będzie wytwarzała energię elektryczną w celu zmniejszenia kosztów ogrzewania i oświetlenia pomieszczeń.

1.2.3. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych

- instalacje:

- instalacja centralnego ogrzewania – budynek ogrzewany za pomocą ogrzewania elektrycznego wspomaganego instalacją fotowoltaiczną.
- instalacja fotowoltaiczna zapewniająca min. 50% energii potrzebnej do funkcjonowania budynku w ciągu roku.
- instalacja elektryczna oświetleniowa – projektuje się wymianę opraw oświetleniowych na oprawy ledowe. Dobór opraw oświetleniowych uzgodnić z Zamawiającym.
- instalacja kanalizacyjna – projektuje się przebudowę odpowietrzenia instalacji kanalizacyjnej z uwagi na niewłaściwe wykonanie istniejącej.

- roboty wykończeniowe:

Po wykonaniu montażu okablowania instalacji centralnego ogrzewania oraz instalacji fotowoltaicznej pomieszczenia należy wyremontować tj. ściany i sufity wykonać jako gładkie i łatwo zmywalne malowanie farbą emulsyjną. Ewentualne przejścia instalacyjne przez ściany należy wykończyć w sposób estetyczny, a okładziny uzupełnić.

- wyposażenie:

- świetlicę wiejską należy wyposażać w dwie szafy do przechowywania laptopów zamykane na klucz (w szafie należy przewidzieć możliwość podłączenia ładowania) oraz 5 laptopów,

- **bezpieczeństwo i higiena** - budynek wykonać z zastosowaniem atestowanych materiałów nie stwarzających zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i sąsiadów.

1.2.3.1. Instalacja centralnego ogrzewania

W istniejącej świetlicy wiejskiej planuje się wykonanie instalacji centralnego ogrzewania pomieszczeń pomocą grzejników promiennikowych zamontowanych na ścianach bądź sufitach. Elektryczny promiennik (IR - infrared) to urządzenie przetwarzające energię elektryczną w ciepło pod postacią

- Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności cywilnej za wyniki działalności w zakresie:
 - a) organizację robót budowlanych,
 - b) zabezpieczenia interesu osób trzecich,
 - c) ochrony środowiska,
 - d) warunków bezpieczeństwa pracy.
- Wyroby budowlane stosowane w trakcie wykonywania robót mają spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty stwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami przepisów o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry. Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych.
- Kontroli zamawiającego będą w szczególności poddane:

rozwiązania projektowe zawarte w Projekcie Budowlanym przed ich skierowaniem do Wykonawcy robót budowlanych w aspekcie ich zgodności z Programem Funkcjonalno- Użytkowym oraz warunkami kontraktu.

stosowane gotowe wyroby budowlane, w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu, oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w specyfikacjach technicznych.
- Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz dokonywania odbiorów zamawiający przewiduje ustanowienie Inspektora Nadzoru inwestorskiego w zakresie wynikającym z ustawy Prawo budowlane i postanowień KONTRAKTU.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy,
- odbiór końcowy,
- odbiór ostateczny tj. po okresie gwarancji.

Sprawdzeniu i kontroli będą podlegały:

- użyte wyroby budowlane i uzyskane w wyniku robót budowlanych elementy obiektu w odniesieniu do ich parametrów oraz ich zgodności z opracowanym na podstawie Programu Funkcjonalno- Użytkowego Projektem budowlanym,
- jakość wykonania robót i dokładność montażu,
- prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia,
- poprawność połączeń.

- Wykonawca jest zobowiązany do wykonywania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz do likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia. Zamawiający nie będzie opłacał robót tymczasowych. Do robót tymczasowych będą między innymi zaliczone: organizacja robót budowlanych, zabezpieczenia interesów osób trzecich, ochrony środowiska, spełnienie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, zabezpieczenia robót

przed dostępem osób trzecich, zabezpieczenia terenu robót od następstw związanych z budową itp. Do odbioru końcowego Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumentację budowy, inwentaryzację oraz dokumentację powykonawczą.

Zabezpieczenie Placu Budowy:

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji zadania, aż do zakończenia i odbioru końcowego Robót.

Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy należy uwzględnić w cenie wykonania przedsięwzięcia budowlanego.

Materiały :

Wszystkie Materiały stosowane przez Wykonawcę przy wykonywaniu robót powinny być nowe i nieużywane. Materiały zaproponowane w Projekcie Budowlanym i Przedmiarze Robót powinny odpowiadać wymaganiom określonym P F- U i podlegać uzgodnieniom z Zamawiającym. Ponadto powinny spełniać obowiązujące normy i przepisy wymienione w niniejszym Programie Funkcjonalno Użytkowym, **a zwłaszcza posiadać wytrzymałość gwarantującą co najmniej 10 letni okres trwałości bez konieczności dokonywania wymiany instalacji.** Materiały muszą posiadać wymagane przepisami świadectwa dopuszczenia oraz dokumenty wynikające z Prawa Budowlanego.

Sprzęt :

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót oraz środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartych w Projekcie Budowlanym i przedmiarze robót.

Transport :

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami obowiązującymi w tym zakresie,

- Wszelkie materiały wykazane w nakładach rzeczowych i zastosowane do wykonania w/w zakresu należy transportować zgodnie z PN-85/0-79252 i przepisami obowiązującymi w transporcie drogowym i kolejowym w opakowaniach fabrycznych „wiązkach, materiałów płynnych w pojemnikach szczelnie zamkniętych.
- Materiały powinny być składowane zgodnie z instrukcją producenta, w sposób zapewniający bezpieczeństwo osób postronnych i Wykonawcy.
- Transport na placu budowy, jego rodzaj jest ustalany z Inspektorem Nadzoru
- Wykonawca będzie usuwać na bieżąco wszelkie zanieczyszczenia na swój koszt, jego pojazdami na drogach po których przewozi materiały, oraz placu budowy.

promieniowania podczerwonego. W najprostszej wersji to nic innego jak zwykłą grzałka elektryczna rozgrzewająca się do kilkuset stopni Celsjusza, w wyniku czego z jej powierzchni emitowane jest promieniowanie podczerwone niewidzialne dla ludzkiego oka, które jest znakomitym nośnikiem energii cieplnej. Promiennik podczerwieni działa zgodnie z nazwą, przez promieniowanie, czyli tak jak grzeje słońce. Ciepło jest wysyłane w postaci promieniowania podczerwonego a do tego powietrze nie jest potrzebne. Bezpośrednio ogrzewane są ściany, meble i ludzie. Urządzenia sterowane będą za pomocą termostatów programowalnych. Należy dobrać wielkość grzejników promiennikowych oraz rodzaje instalacji zasilającej wraz z odpowiednim zabezpieczeniem.

Szacunkowe zestawienie zapotrzebowania na moc cieplną poszczególnych pomieszczeń:

- wiatrołap 5,29 m² - 1x650 W,
- WC 2,39 m² - 1x325 W,
- jadalnia 35,09 m² - 4x650 W,
- kuchnia 16,38 m² - 2x650 W,
- świetlica 100,9 m² h=4,27m - 4x2400 W,
- scena 21,13 m² - 1x2400 W - wspólny termostat ze świetlicą,
- pom. pomocnicze 6,45 m² - 1x650 W,
- przedsionek 3,13 m² - nie ogrzewamy,
- WC męskie 5,47 m² - 1x650W,
- WC damskie 3,87 m² - 1x430W.

Łączna moc grzewcza wyniesie 18,61 kW - wymagane minimum zabezpieczenie przedlicznikowe 3x32A lub większe.

1.2.3.2. Instalacja fotowoltaiczna.

W projektowanej instalacji panele fotowoltaiczne są bezpośrednim generatorem energii elektrycznej w postaci prądu stałego, który za pomocą okablowania przekazywany jest do falownika, zamieniającego prąd stały na prąd zmienny. Tak przetworzony prąd, będzie przeznaczony do zasilania urządzeń budynku świetlicy, a w przypadku nadmiaru energii poprzez dwukierunkowy licznik energii elektrycznej nadwyżkę odda do sieci. Instalacje muszą zostać wyposażone w układ pomiarowy umożliwiający monitorowanie uzysku instalacji. Należy zaprojektować instalację fotowoltaiczną zapewniającą min. 50% energii potrzebnej do funkcjonowania budynku w ciągu roku. Instalację fotowoltaiczną, należy wykonać zgodnie z branżowym projektem technicznym oraz zgłosić przyłączenie instalacji dostawcy energii elektrycznej. Moduły fotowoltaiczne muszą charakteryzować się co najmniej parametrami o następujących wartościach: moc instalacji fotowoltaicznej - ~20 kWp, współczynnik sprawności modułu 15 %, tolerancja mocy 0/+3 W instalacji należy zastosować falowniki mające na celu przetworzenie prądu stałego z wyjścia paneli na prąd przemienny sieci dystrybucyjnej. Należy zastosować falowniki charakteryzujące się wydajnością minimum 98%. Inwertery winny być wyposażone w standardowe złączki MC4, pozwalające w sposób szybki i bezpieczny dokonywać przyłączenia paneli przy jednoczesnym zachowaniu wysokiego stopnia ochrony. Zastosowane falowniki muszą charakteryzować się stopniem ochrony minimum IP65, uwzględniające

należyta odporność na warunki atmosferyczne oraz wysokie bezpieczeństwo dla użytkowników. Inwertery winny zostać wyposażone w system kontroli izolacji w części DC, pozwalający eliminować wszelkie uszkodzenia w okablowaniu paneli jak również w samych panelach dając wysokie bezpieczeństwo użytkowania.

Zastosowane inwertery mają być w pełni zautomatyzowane, posiadające własne zabezpieczenia oraz wymagane prawem normy. Montaż paneli przewidziano na profilach wsporczych przytwierdzonych do konstrukcji dachu.

Dobór wielkości mocy instalacji fotowoltaicznej:

Moc w KW aby pokryć 50% i więcej zapotrzebowania biorąc pod uwagę założenie że:

Moc grzejników $18,61 \text{ kW} \times 6 \text{ h} = \text{ok } 111,66 \text{ kWh}$ dziennie $\times 30 \text{ dni} = \text{ok } 3349 \text{ kWh}$ miesięcznie $\times 7 \text{ miesięcy}$ grzewczych = ok 23 500 kWh / rok

Moc instalacji fotowoltaicznej wyniesie ~ 13 KW

2. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót

- Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone Materiały muszą być zgodne z opracowanym na podstawie Programu Funkcjonalno-Użytkowego Projektem budowlanym.
- Dane określone w Dokumentacji Projektowej będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów robót powinny być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami albo z wartościami średnimi dopuszczonego przedziału tolerancji dla danych materiałów i robót.
- W przypadku, gdy Roboty lub Materiały zaproponowane w Projekcie Budowlanym nie będą w pełni zgodne z opracowanym Programem Funkcjonalno-Użytkowym i będzie to miało wpływ na niezadowalającą jakość wykonanych robót, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty te rozebrane i poprawione na koszt Wykonawcy.
- Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub uproszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.
- Wykonawca stworzy warunki bezpiecznej pracy, a także zabezpieczy Teren Budowy w okresie trwania realizacji zadania, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót przed dostępem osób nieupoważnionych, oraz zamontuje na terenie budowy tablicę informacyjną o prowadzonych robotach, zgodną z przepisami prawa budowlanego oraz wytycznymi Kontraktu w tym zakresie. Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie robót zgodnie z warunkami Kontraktu, Projektem Budowlanym, Warunkami Technicznymi, zaleceniami i instrukcją producenta, jak również poleceniami i zaleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonanie robót i dostawa urządzeń:

Ogólne zasady wykonywania robót : Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami kontraktu, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Projektem Budowlanym, przedmiarem robót wynikającym z kosztorysu ofertowego oraz wymaganiami Specyfikacji Technicznej.

Elektryczność, woda: Obiekt wyposażony jest w powyższe media, Wykonawca pokryje koszt zużycia tych mediów, który musi kalkulować według taryf dostawcy mediów.

Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót:

Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie robót zgodnie z warunkami kontraktu, opracowanego na podstawie Programu Funkcjonalno – Użytkowego, Projektem Budowlanym, Warunkami Technicznymi, zaleceniami i instrukcją producentów materiałów, jak również poleceniami i zaleceniami Inspektora Nadzoru.

- Wykonawca każdorazowo przystępując do wykonania określonego zakresu robót jest zobowiązany do przestrzegania technologii robót określającej przygotowanie i podstawy rozpoczęcia robót ujętych w katalogach norm kosztorysowych, instrukcji producenta, warunków technicznych wykonywania robót.
- Następstwa błędu popełnionego przez Wykonawcę w wykonaniu robót, a wykazane przez Inspektora Nadzoru będą usunięte w wyznaczonym terminie przez Wykonawcę i na jego koszt.

Kontrola jakości :

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości materiałów, które zostały zastosowane zgodnie z przyjętą technologią. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek sprawdzenia zgodności materiałów odbieranych z atestami i znakiem kontroli producenta Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Inspektorowi Nadzoru w celu aprobaty wszelkich atestów i próbek w zakresie realizacji robót. Wszystkie pomiary i badania muszą być przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca zawiadamia Inspektora Nadzoru o rodzaju i terminie przeprowadzanych czynności. Inspektor Nadzoru jest uprawniony do dokonywania własnych kontroli jakości materiałów, jak również do pobierania próbek i badania materiałów w przypadku stwierdzenia i udokumentowania wątpliwości co do stosowanych materiałów lub wyrobów, a Wykonawca zobowiązany jest do pokrycia kosztów przeprowadzonych badań. Wykonawca zobowiązany jest do udzielenia wszelkiej pomocy w tych czynnościach.

W przypadku stwierdzenia wadliwych lub niespełniających wymagań określonych właściwymi przepisami, wyrobów planowanych do wbudowania, Wykonawca zobowiązany jest odstąpić od planowanego wbudowania i zapewnić dostarczenie oraz wykonanie robót budowlanych z zastosowaniem materiałów dopuszczonych do stosowania, na podstawie posiadanych dokumentów jakościowych (Atestaty, Certyfikaty, Deklaracje Zgodności, Świadectwa Zgodności, Normy, itp.).

3. Część Informacyjna

3.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów:

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2015 r. poz. 528 z późniejszymi zmianami),

Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (jednolity tekst Dz. U. 2017.0.1073 r.),

Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2017 r., poz. 1579),

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn.zm.),

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do raportu o oddziaływaniu na środowisko,

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. poz. 1422 z 2015 r.),

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej obiektów budowlanych i terenów,

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków systemu elektroenergetycznego (Dz. U. Nr 93, poz. 623 z późn. zm.),

Ustawa z dnia 10 lutego 2017 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2017 r., poz. 519),

Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Urząd Gminy Szczaniec

3.2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane:

Wypis i wyrys z rejestru gruntów.

Oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

3.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (jednolity tekst Dz. U. z 2015 r., poz. 1422 ze zm.),

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (jednolity tekst Dz. U. Nr 130 z 2004 r., poz. 1389),

- [43.] PN-EN 60445:2010 Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, znakowanie i identyfikacja - Identyfikacja zacisków urządzeń i zakończeń przewodów,
- [44.] PN-EN 60446:2010 Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, znakowanie i identyfikacja - Identyfikacja przewodów kolorami albo znakami alfanumerycznymi,
- [45.] PN-B-01706:1992 Instalacje wodociągowe - Wymagania w projektowaniu,
- [46.] PN-EN 1717:2003 Ochrona przed wtórnym zanieczyszczaniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny
- [47.] PN-B-10720:1998 Wodociągi - Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych - Wymagania i badania przy odbiorze,
- [48.] PN- HD 60364-5-54:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Uziemienia, przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych,
- [49.] PN-B-02440:1976 Zabezpieczenie urządzeń ciepłej wody użytkowej – Wymagania,
- [50.] PN-B-10720:1998 Wodociągi - Zabudowa zestawów wodomierzowych w instalacjach wodociągowych - Wymagania i badania przy odbiorze,
- [51.] - PN-EN 12056-1:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków - Część 1: Postanowienia ogólne i wymagania,
- [52.] PN-EN 12056-2:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków - Część 2: Kanalizacja sanitarna - Projektowanie układu i obliczenia,
- [53.] PN-EN 12056-3:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków - Część 3: Przewody deszczowe - Projektowanie układu i obliczenia,
- [54.] PN-EN 12056-4:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków - Część 4: Pompownie ścieków - Projektowanie układu i obliczenia ,
- [55.] PN-EN 12056-5:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków - Część 5: Montaż i badania, instrukcje działania, użytkowania i eksploatacji,
- [56.] PN-EN 12109:2003 Wewnętrzne systemy kanalizacji podciśnieniowej
- [57.] PN-EN 12056-4:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków - Część 4: Pompownie ścieków - Projektowanie układu i obliczenia,
- [58.] PN-EN 13564-1:2004 Urządzenia przeciwwzalewowe w budynkach - Część 1: Wymagania,
- [59.] PN-B-01707:1992 Instalacje kanalizacyjne - Wymagania w projektowaniu,
- [60.] PN-B-02413:1991 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo - Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego – Wymagania,
- [61.] - PN-B-02414:1999 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo - Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiórczymi przeponowymi – Wymagania,
- [62.] PN-B-02415:1991 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo - Zabezpieczenie wodnych zamkniętych systemów ciepłowniczych - Wymagania ,
- [63.] PN-B-02416:1991 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo - Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego przyłączonych do sieci ciepłych – Wymagania,

- [64.] PN-C-04607:1993 Woda w instalacjach ogrzewania - Wymagania i badania dotyczące jakości wody,
- [65.] PN-EN ISO 6946:2008 Komponenty budowlane i elementy budynku - Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła - Metoda obliczania ,
- [66.] PN-EN ISO 10077-1:2007 Ciepłne właściwości użytkowe okien, drzwi i żaluzji - Obliczanie współczynnika przenikania ciepła - Część 1: Postanowienia ogólne ,
- [67.] PN-EN ISO 10077-2:2005 Ciepłne właściwości użytkowe okien, drzwi i żaluzji - Obliczanie współczynnika przenikania ciepła - Część 2: Metoda komputerowa dla ram ,
- [68.] PN-EN ISO 10211:2008 Mostki cieplne w budynkach - Strumienie ciepła i temperatury powierzchni - Obliczenia szczegółowe ,
- [69.] PN-EN 12831:2006 Instalacje ogrzewcze w budynkach - Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego ,
- [70.] PN-EN ISO 13370:2008 Ciepłne właściwości użytkowe budynków - Przenoszenie ciepła przez grunt - Metody obliczania,
- [71.] PN-EN ISO 13789:2008 Ciepłne właściwości użytkowe budynków - Współczynniki wymiany ciepła przez przenikanie i wentylację - Metoda obliczania,
- [72.] PN-EN ISO 14683:2008 Mostki cieplne w budynkach - Liniowy współczynnik przenikania ciepła - Metody uproszczone i wartości orientacyjne,
- [73.] PN-B-02403:1982 Ogrzewnictwo - Temperatury obliczeniowe zewnętrzne,
- [74.] PN-B-02421:2000 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo - Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń Wymagania i badania odbiorcze,
- [75.] PN-B-10425:1989 Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły - Wymagania techniczne i badania przy odbiorze,
- [76.] PN-B-10425:1989 Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły - Wymagania techniczne i badania przy odbiorze,
- [77.] PN-B-02011:1977/Az1:2009 Obciążenia w obliczeniach statycznych - Obciążenie wiatrem,
- [78.] PN-B-03430:1983/Az3:2000 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej – Wymagania,
- [79.] PN-B-03421:1978 Wentylacja i klimatyzacja - Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi,
- [80.] PN-B-03430:1983/Az3:2000 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej – Wymagania,
- [81.] PN-B-03421:1978 Wentylacja i klimatyzacja - Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi,
- [82.] PN-EN 1507:2007 Wentylacja budynków - Przewody wentylacyjne z blachy o przekroju prostokątnym - Wymagania dotyczące wytrzymałości i szczelności ,
- [83.] PN-B-03430:1983/Az3:2000 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej – Wymagania,
- [84.] PN-EN 10208-1:2000 Rury stalowe przewodowe dla mediów palnych - Rury o klasie wymagań A,

- [85.] PN-B-03430:1983/Az3:2000 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej – Wymagania,
- [86.] PN-N-01256-02:1992 Znaki bezpieczeństwa – Ewakuacja,
- [87.] PN-EN 50310:2007 Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym,
- [88.] PN- HD 60364-1:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 1: Wymagania podstawowe, ustalenie ogólnych charakterystyk, definicje,
- [89.] PN- HD 60364-4-41:2009 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed porażeniem elektrycznym,
- [90.] PN- IEC 60364-4-42:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego,
- [91.] PN- IEC 60364-4-43:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed prądem przetężeniowym,
- [92.] PN- IEC 60364-4-442:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona instalacji niskiego napięcia przed przejściowymi przepięciami i uszkodzeniami przy doziemieniach w sieciach wysokiego napięcia,
- [93.] PN- IEC 60364-4-443:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi,
- [94.] PN- IEC 60364-4-444:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona przed zakłóceniami elektromagnetycznymi (EMI) w instalacjach obiektów budowlanych ,
- [95.] - PN- IEC 60364-4-45:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed obniżeniem napięcia ,
- [96.] PN- IEC 60364-4-473:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo - Środki ochrony przed prądem przetężeniowym,
- [97.] PN- IEC 60364-4-482:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych - Ochrona przeciwpożarowa,
- [98.] PN- IEC 60364-5-51:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Postanowienia ogólne,
- [99.] PN- IEC 60364-5-52:2002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Oprzewodowanie,
- [100.] PN- IEC 60364-5-523:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Obciążalność prądowa długotrwała przewodów,
- [101.] PN- IEC 60364-5-53:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura rozdzielcza i sterownicza ,

- [102.] PN- IEC 60364-5-534:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Urządzenia do ochrony przed przepięciami ,
- [103.] PN- IEC 60364-5-537:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura rozdzielcza i sterownicza - Urządzenia do odłączania izolacyjnego i łączenia,
- [104.] PN- HD 60364-5-54:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Uziemienia, przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych ,
- [105.] PN- IEC 60364-5-551:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Inne wyposażenie - Niskonapięciowe zespoły prądotwórcze ,
- [106.] PN- HD 60364-5-559:2010 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Część 5-55: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Inne wyposażenie - Sekcja 559: Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe,
- [107.] PN- IEC 60364-5-56:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Instalacje bezpieczeństwa,
- [108.] PN- HD 60364-6:2008 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 6: Sprawdzanie,
- [109.] PN- HD 60364-7-701:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 7-701: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Pomieszczenia wyposażone w wannę lub prysznic ,
- [110.] PN- HD 60364-7-704:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 7-704: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Instalacje na terenie budowy i rozbiórki,
- [111.] PN- IEC 60364-7-706:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Przestrzenie ograniczone powierzchniami przewodzącymi,
- [112.] PN- IEC 60364-7-714:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Instalacje oświetlenia zewnętrznego,
- [113.] PN- HD 60364-7-715:2006 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Część 7-715: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji - Instalacje oświetleniowe o bardzo niskim napięciu,
- [114.] PN-EN 60445:2010 Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, znakowanie i identyfikacja - Identyfikacja zacisków urządzeń i zakończeń przewodów,
- [115.] PN-EN 61293:2000 Znakowanie urządzeń elektrycznych danymi znamionowymi dotyczącymi zasilania elektrycznego - Wymagania bezpieczeństwa,
- [116.] PN-EN 1838:2005 Zastosowania oświetlenia - Oświetlenie awaryjne,
- [117.] PN-EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
- [118.] PN- IEC 60364-5-56:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Instalacje bezpieczeństwa,
- [119.] - PN- HD 60364-5-54:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Uziemienia, przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych,
- [120.] PN-EN 62305-1:2008 Ochrona odgromowa - Część 1: Zasady ogólne,
- [121.] PN-EN 62305-4:2009 Ochrona odgromowa - Część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach,

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 10 maja 2013 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (jednolity tekst Dz. U. z 2013 r., poz. 1129),
Polskie Normy oraz obowiązujące przepisy techniczno-budowlane.

- [1.]PN- 65/B -14503 - Zaprawy budowlane cementowo- wapienne,
- [2.]PN- 65/B – 14504- Zaprawy cementowe,
- [3.]PN -88/B -30000- Cement portlandzki,
- [4.]PN- 88/B - 30001 - Cement portlandzki z dodatkami,
- [5.]PN -88/B – 04300- Cement. Metody badań. Oznaczenia cech fizycznych,
- [6.]BN- 88/B - 6731 – 08-Cement. Transport i przechowywanie,
- [7.]PN - 86/B- 30020 –Wapno,
- [8.]PN- 79/B- 06711 - Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych,
- [9.]PN - 68/B -10020 - Roboty murowe. Wymagania i badania przy odbiorze,
- [10.] PN-90/B-03200-Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie,
- [11.] PN-70/B -10100-Roboty tynkowe-tynki zwykłe -wymagania i badanie przy odbiorze,
- [12.] PN-B-10106:1997- Tynki i zaprawy budowlane-Masy tynkarskie,
- [13.] PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze,
- [14.] PN-B-06070;1995 Drzwi drewniane - Metoda badania niezawodności,
- [15.] PN-69/B- 10280 - Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi,
- [16.] Instrukcja wykonania robót dociepleniowych zgodna z instrukcją Producenta,
- [17.] Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych oraz stosować się do wymagań zawartych w ST Wymagania Ogólne”,
- [18.] PN-EN 62305-1:2008 Ochrona odgromowa - Część 1: Zasady ogólne
- [19.] PN-EN 62305-2:2008 Ochrona odgromowa - Część 2: Zarządzanie ryzykiem
- [20.] PN- HD 308 S2:2007 Identyfikacja żył w kablach i przewodach oraz w przewodach sznurowych
- [21.] PN- IEC 364-4-481:1994 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo - Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych - Wybór środków ochrony przeciwporażeniowej w zależności od wpływów zewnętrznych,
- [22.] PN-EN 12464-1:2004 Światło i oświetlenie - Oświetlenie miejsc pracy - Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach,
- [23.] PN- HD 60364-1:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 1: Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje,
- [24.] PN- HD 60364-4-41:2009 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed porażeniem elektrycznym,
- [25.] PN- IEC 60364-4-43:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed prądem przetężeniowym,
- [26.] PN- IEC 60364-4-442:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona instalacji niskiego napięcia

przed przejściowymi przepięciami i uszkodzeniami przy doziemieniach w sieciach wysokiego napięcia

- [27.] PN- IEC 60364-4-443:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi,*
- [28.] PN- IEC 60364-4-444:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona przed zakłóceniami elektromagnetycznymi (EMI) w instalacjach obiektów budowlanych,*
- [29.] PN- IEC 60364-4-45:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed obniżeniem napięcia,*
- [30.] PN- IEC 60364-4-473:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo - Środki ochrony przed prądem przetężeniowym,*
- [31.] PN- IEC 60364-4-482:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych - Ochrona przeciwpożarowa,*
- [32.] PN- IEC 60364-5-51:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Postanowienia ogólne,*
- [33.] PN- IEC 60364-5-52:2002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Oprzewodowanie,*
- [34.] PN- IEC 60364-5-523:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Obciążalność prądowa długotrwała przewodów,*
- [35.] PN- IEC 60364-5-53:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura rozdzielcza i sterownicza,*
- [36.] PN- IEC 60364-5-534:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Urządzenia do ochrony przed przepięciami,*
- [37.] PN- IEC 60364-5-537:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura rozdzielcza i sterownicza - Urządzenia do odłączania izolacyjnego i łączenia,*
- [38.] PN- HD 60364-5-54:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Uziemienia, przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych,*
- [39.] PN- IEC 60364-5-551:2003 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Inne wyposażenie - Niskonapięciowe zespoły prądotwórcze,*
- [40.] PN- HD 60364-5-559:2010 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Część 5-55: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Inne wyposażenie - Sekcja 559: Oprawy oświetleniowe i instalacje oświetleniowe,*
- [41.] PN- IEC 60364-5-56:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Instalacje bezpieczeństwa,*
- [42.] PN- HD 60364-6:2008 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 6: Sprawdzanie,*

- [122.] PN- IEC 60364-4-443:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed przepięciami - Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi,
- [123.] PN-IEC 60364-5-52:2002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Oprzewodowanie,
- [124.] PN-EN 1363-1:2001 Badania odporności ogniowej - Część 1: Wymagania ogólne ,
- [125.] PN-B-02000:1982 Obciążenia budowli - Zasady ustalania wartości ,
- [126.] PN-B-02001:1982 Obciążenia budowli - Obciążenia stałe,
- [127.] PN-B-02003:1982 Obciążenia budowli - Obciążenia zmienne technologiczne - Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe ,
- [128.] - PN-B-02004:1982 Obciążenia budowli - Obciążenia zmienne technologiczne - Obciążenia pojazdami ,
- [129.] PN-B-02010:1980, PN-B-02010:1980/Az1:2006 Obciążenia w obliczeniach statycznych - Obciążenie śniegiem ,
- [130.] PN-B-02011:1977, PN-B-02011:1977/Az1:2009 Obciążenia w obliczeniach statycznych - Obciążenie wiatrem,
- [131.] PN-B-03001:1976 Konstrukcje i podłoża budowli - Ogólne zasady obliczeń,
- [132.] PN-B-03002:2007 Konstrukcje murowe - Projektowanie i obliczanie ,
- [133.] PN-B-03020:1981 Grunty budowlane - Posadowienie bezpośrednie budowli - Obliczenia statyczne i projektowanie,
- [134.] PN-B-03150:2000; PN-B-03150:2000/Az1:2001; PN-B-03150:2000/Az2:2003; PN-B-03150:2000/Az3:2004 Konstrukcje drewniane - Obliczenia statyczne i projektowanie ,
- [135.] PN-B-03200:1990 Konstrukcje stalowe - Obliczenia statyczne i projektowanie,
- [136.] PN-B-03263:2000 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone wykonywane z kruszywowych betonów lekkich - Obliczenia statyczne i projektowanie,
- [137.] PN-B-03264:2002; PN-B-03264:2002/Ap1:2004 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone - Obliczenia statyczne i projektowanie,
- [138.] PN-EN 13501-1+A1:2010 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków - Część 1: Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień,
- [139.] PN-EN 13501-2+A1:2010 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków - Część 2: Klasyfikacja na podstawie badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej,
- [140.] PN-EN 13501-3+A1:2010 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków - Część 3: Klasyfikacja na podstawie badań odporności ogniowej wyrobów i elementów stosowanych w instalacjach użytkowych w budynkach: ognioodpornych przewodów wentylacyjnych i przeciwpożarowych klap odcinających,
- [141.] PN-EN 13501-4+A1:2010 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków - Część 4: Klasyfikacja na podstawie wyników badań odporności ogniowej elementów systemów kontroli rozprzestrzeniania dymu,

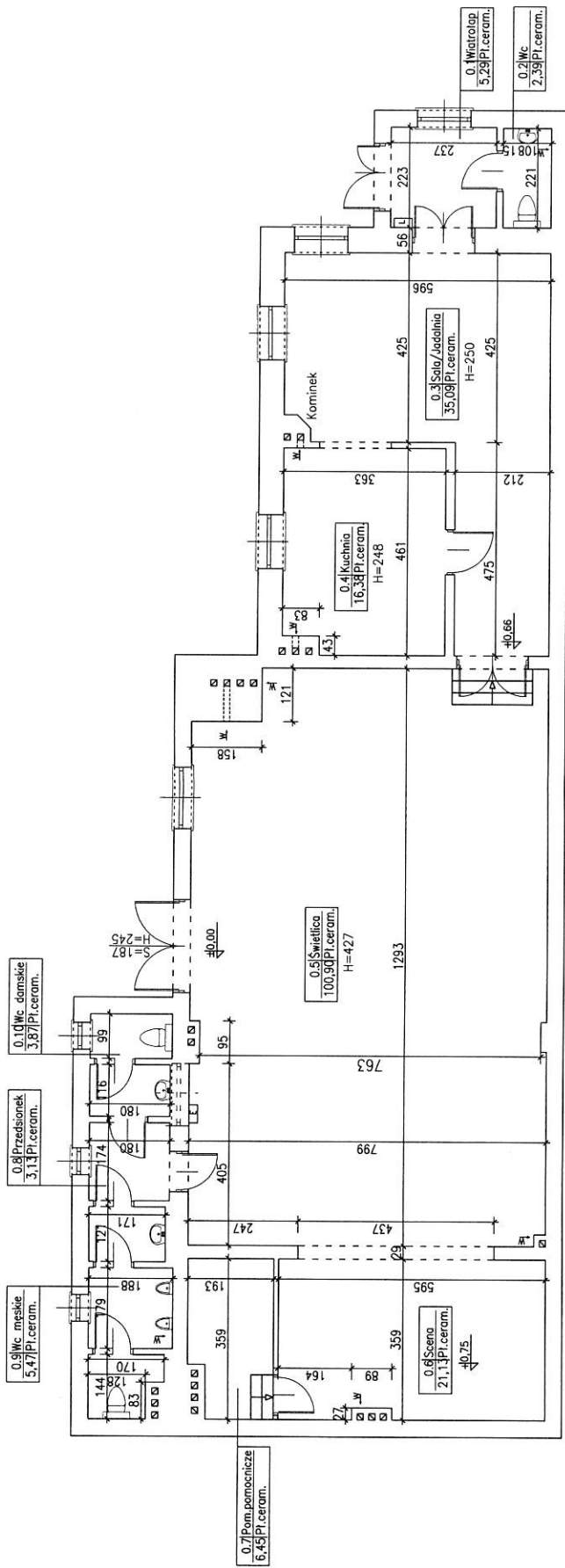
- [142.] PN-EN 13501-5+A1:2010 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków -
Część 5: Klasyfikacja na podstawie wyników badań oddziaływania ognia zewnętrznego na dachy,
- [143.] PN-N-01256-02:1992 Znaki bezpieczeństwa – Ewakuacja,
- [144.] PN-N-01256-5:1998 Znaki bezpieczeństwa - Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na
drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych ,
- [145.] PN-ISO 7010:2006 Symbole graficzne - Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa - Znaki
bezpieczeństwa stosowane w miejscach pracy i w obszarach użyteczności publicznej,
- [146.] PN-N-01256-02:1992 Znaki bezpieczeństwa - Ewakuacja ,
- [147.] PN-N-01256-5:1998 Znaki bezpieczeństwa - Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na
drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych,
- [148.] PN-ISO 7010:2006 Symbole graficzne - Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa - Znaki
bezpieczeństwa stosowane w miejscach pracy i w obszarach użyteczności publicznej,

3.4. Inne informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych, w szczególności:

Kopia mapy zasadniczej - mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,

Porozumienia, zgody oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do
istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, energetycznych i teletechnicznych oraz wyjazdu
na drogę gminną.

Rzut przyziemia
skala 1:100



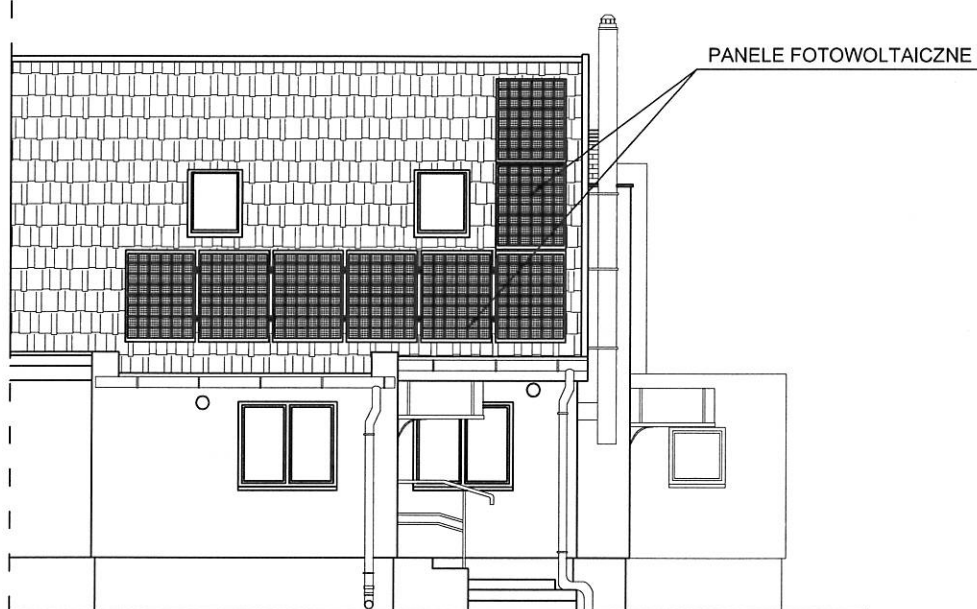
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

Numer	Nazwa	Materiał	Powierzchnia
pom.	pomieszczenia	posadzki	[m2]
0.1.	Wiatrołap	Pl.ceram.	5,29
0.2.	Wc	Pl.ceram.	2,39
0.3.	Jadalnia	Pl.ceram.	35,09
0.4.	Kuchnia	Pl.ceram.	16,38
0.5.	Świetlica	Pl.ceram.	100,90
0.6.	Scena	Pl.ceram.	21,13
0.7.	Pom. pomocnicze	Pl.ceram.	6,45
0.8.	Przedśionek	Pl.ceram.	3,13
0.9.	Wc męskie	Pl.ceram.	5,47
0.10.	Wc damskie	Pl.ceram.	3,87
Razem			200,10

INWESTYCJA:	BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ
ADRES:	Dziśka nr. 209 w miejscowości Ojczyca, gm. Szczanów
INWESTOR:	Gmina Szczanów ul. Herbowa 39, 66-225 Szczanów
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	"MM-PROJEKT" S.C. ul. Piłsudskiego 10, Góra tel. 500 088 420, e-mail: m.gomala@poczta.fm NIP 973-091-16-39
PROJEKTANT:	mgr inż. Maciej Górnaliak Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń dot. architektury i zagospodarowania terenu nr ewid. LBS/0073/PWOK/08
RYSUJEK:	RZUT PRZYZIEMIA - STAN ISTNIEJĄCY
ETAP/BRANŻA:	PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
SKALA:	1:100
DATA:	01.2020r.

Elewacja skala 1:100

ISTNIEJĄCY BUDYNEK



Elewacja południowo-wschodnia

INWESTYCJA:	BUDYNEK ŚWIE TLICY WIEJSKIEJ	
ADRES:	Działka nr: 209 w miejscowości Ojczyce, gm. Szczaniec	
INWESTOR:	Urząd Gminy Szczaniec ul. Herbowa 30, 66-225 Szczaniec	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	"MM-PROJTIK" S.C. ul. Piaskowa 1/3, 65-204 Zielona Góra tel. 500 088 420, email: m_gorniak@poczta.fm NIP 973-091-46-39	
PROJEKTANT:	mgr inż. Maciej Górniak Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej nr ewid. LBS/0073/PWOK/08	
RYSUNEK:	ELEWACJA	
ETAP/BRANŻA:	PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY	
SKALA:	1:100	NUMER RYSUNKU: 2.0.
DATA:	01.2020r.	

